

# **Opastus tietokoneeseen**

Asiakirjan osanumero: 430225-351

Tammikuu 2007

Tässä oppaassa esitellään tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.

---

# Sisällysluettelo

## 1 Osat

Päällä olevat osat . . . . .	1–2
Merkkivalot . . . . .	1–2
Osoitinlaitteet . . . . .	1–6
Painikkeet, kytkimet ja lukijat . . . . .	1–8
Näppäimet . . . . .	1–11
Näppäinyhdistelmien pikaopas . . . . .	1–12
Edessä olevat osat . . . . .	1–13
Takana olevat osat . . . . .	1–15
Oikealla sivulla olevat osat . . . . .	1–17
Vasemmalla sivulla olevat osat . . . . .	1–19
Pohjassa olevat osat . . . . .	1–21
WLAN-antennit . . . . .	1–25
WWAN-antennit (vain tietyt mallit) . . . . .	1–26
Lisälaitteet . . . . .	1–27
Tarrat . . . . .	1–28

## 2 Tekniset tiedot

Käyttöympäristö . . . . .	2–1
Nimellinen syöttöteho . . . . .	2–2

## Hakemisto

Tässä luvussa esitellään tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.

Tietokoneeseen asennettuja laitteita voit tarkastella seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Tietokone > Järjestelmän ominaisuudet**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Laitehallinta**.

Laitehallinnan avulla voit myös lisätä laitteita tai muuttaa niiden määrittäyksiä.



Tietokoneen mukana tulevat osat saattavat vaihdella maantieteellisen paikan ja tietokoneen mallin mukaan. Tämän luvun kuvissa esitellään ne tavalliset ulkoiset ominaisuudet, jotka löytyvät useimmista malleista.

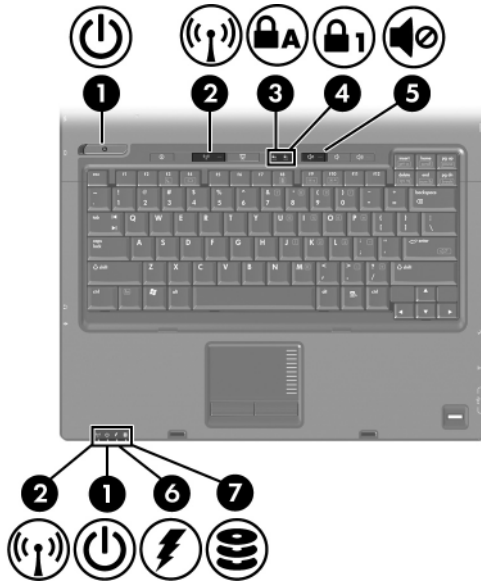
---

# Päällä olevat osat

## Merkkivalot



Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.



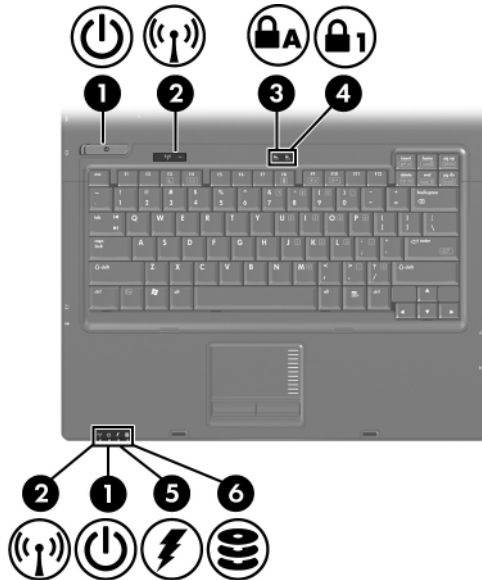
Osa	Kuvaus
<b>1</b> Virran merkkivalot* (2)	Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä. Merkkivalo vilkkuu: tietokone on lepotilassa. Merkkivalo vilkkuu nopeasti: tietokoneeseen tulisi liittää tehokkaampi verkkovirtalaite. Ei pala: tietokone on sammutettuna tai lepotilassa.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
② Langattoman laitteen merkkivalot† (2)	Merkkivalo palaa: sisäinen langaton laite, kuten langaton lähiverkkolaite (WLAN), suuralueverkon (WWAN) laite ja/tai Bluetooth®-laite, on toiminnassa.
③ Caps Lock -valo	Merkkivalo palaa: caps lock (aakkosluikko) on käytössä.
④ Num Lock -valo	Merkkivalo palaa: numerolukitus on päällä, tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
⑤ Äänen mykistykseen merkkivalo	Merkkivalo palaa: tietokoneen ääni on kytketty pois päältä.
⑥ Akun merkkivalo	Keltainen: akku on latautumassa. Vihreä: akku on latautunut lähes täyteen. Vilkkuva keltainen: Akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on alhainen. Kun akun varaustila on saavuttanut kriittisen tason, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täyteen ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo pysyy sammuneena, kunnes akun varaustila muuttuu alhaiseksi.
⑦ Levyaseman merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: kiintolevy tai optinen asema on käytössä.

\*Virran merkkivaloja on kaksi. Molemmilla on sama käyttötarkoitus. Virtapainikkeen merkkivalo näkyy vain, kun tietokone on avattuna. Sitä vastoin koneen etureunassa oleva toinen virran merkkivalo näkyy aina.

†Langattoman laitteen merkkivaloja on kaksi. Molemmilla on sama käyttötarkoitus. Langattoman laitteen painikkeen merkkivalo näkyy vain, kun tietokone on avattuna. Toinen, tietokoneen etupuolella oleva langattoman laitteen merkkivalo näkyy aina.



Osa	Kuvaus
<b>1</b> Virran merkkivalot* (2)	Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä. Merkkivalo vilkkuu: tietokone on lepotilassa. Merkkivalo vilkkuu nopeasti: tietokoneeseen tulisi liittää tehokkaampi verkkovirtalaite. Ei pala: tietokone on sammutettuna tai lepotilassa.
<b>2</b> Langattoman laitteen merkkivalot† (2)	Merkkivalo palaa: sisäinen langaton laite, kuten langaton lähiverkkolaite (WLAN), suuralueverkon (WWAN) laite ja/tai Bluetooth-laite, on toiminnassa.
<b>3</b> Caps Lock -valo	Merkkivalo palaa: caps lock (aakkoslukko) on käytössä.

(Jatkuu)

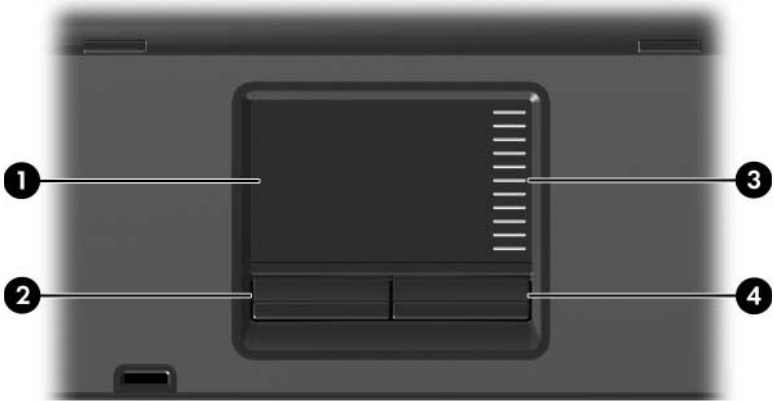
Osa	Kuvaus
④ Num Lock -valo	Merkkivalo palaa: numerolukitus on päällä, tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
⑤ Akun merkkivalo	Keltainen: akku on latautumassa. Vihreä: akku on latautunut lähes täyteen. Viilkkuva keltainen: Akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on alhainen. Kun akun varaustila on saavuttanut kriittisen tason, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo sammuu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täyteen ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, merkkivalo pysyy sammuneena, kunnes akun varaustila muuttuu alhaiseksi.
⑥ Levyaseman merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu: kiintolevy tai optinen asema on käytössä.

\*Virran merkkivaloja on kaksi. Molemmilla on sama käyttötarkoitus. Virtapainikkeen merkkivalo näkyy vain, kun tietokone on avattuna. Sitä vastoin koneen etureunassa oleva toinen virran merkkivalo näkyy aina.

†Langattoman laitteen merkkivaloja on kaksi. Molemmilla on sama käyttötarkoitus. Langattoman laitteen painikkeen merkkivalo näkyy vain, kun tietokone on avattuna. Toinen, tietokoneen etupuolella oleva langattoman laitteen merkkivalo näkyy aina.

## Osoitinlaitteet

### Kosketusalusta (vain tietyt mallit)

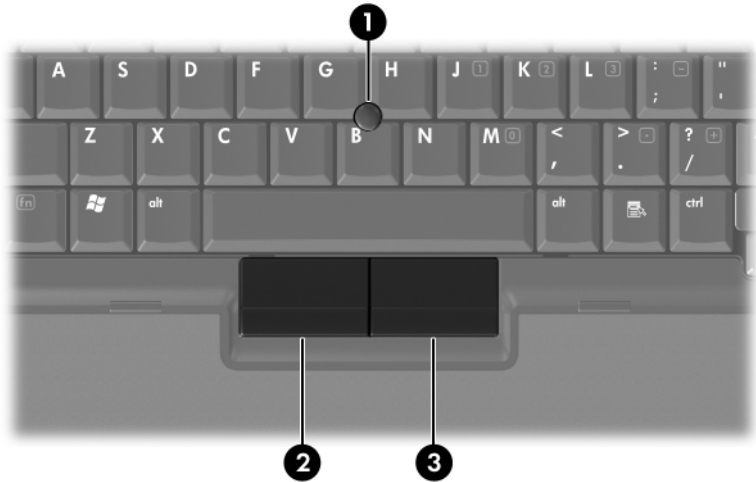


Osa	Kuvaus
① Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. Voidaan asettaa suorittamaan muitakin hiiritoimintoja, kuten vieritys, valinta ja kaksoisnapsautus.
② Kosketusalustan vasen painike*	Toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
③ Kosketusalustan vieritysalue	Vierittää näyttöä ylös tai alas.
④ Kosketusalustan oikea painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Kosketusalustan asetuksia voit tarkastella ja muuttaa valitsemalla **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Laitteisto ja ääni > Hiiri**.



## Paikannustappi (vain tietyt mallit)

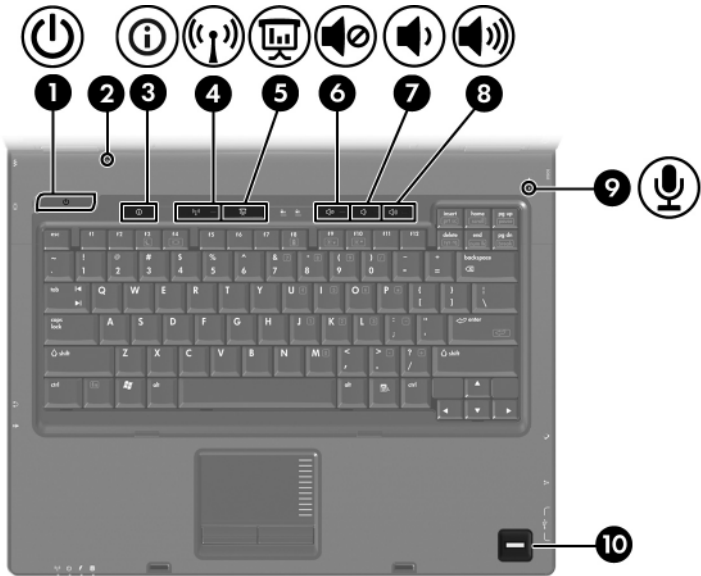


Osa	Kuvaus
① Paikannustappi	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
② Paikannustapin vasen painike	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike (vasen painike).
③ Paikannustapin oikea painike	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

## Painikkeet, kytkimet ja lukijat



Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.



### Osa

### Kuvaus


#### 1 Virtapainike

Kun tietokone on sammutettuna, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.

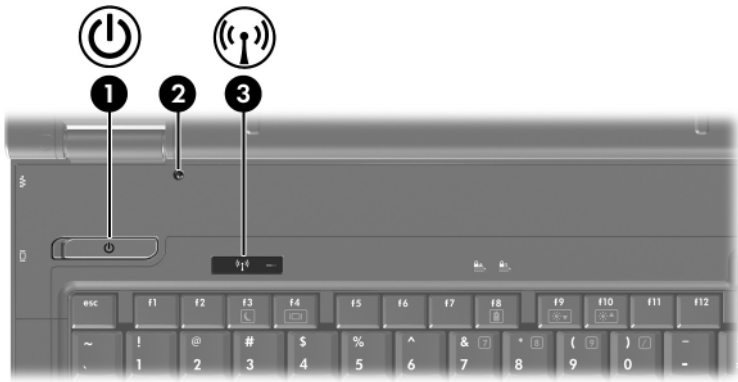
Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin® sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.


Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla **Käynnistä> Ohjauspaneeli> Järjestelmä ja ylläpito> Virranhallinta-asetukset**.

*(Jatkuu)*

Osa	Kuvaus
② Näytön kytkin	Käynnistää lepotilan, jos näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.
③ Info Center -painike	Käynnistää Info Centerin, jonka avulla voit avata nopeasti eri ohjelmistoratkaisut.
④ Langattoman laitteen painike*	Otaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä, muttei muodosta langatonta yhteyttä.
 Jos halutaan muodostaa langaton yhteys, verkon pitää olla määritetty.	
⑤ Esityspainike	Käynnistää esitystoiminnon.
⑥ Vaimennuspainike	Mykistää ja palauttaa tietokoneen äänen.
⑦ Äänenvoimakkuuden hiljentämispainike	Vähentää äänenvoimakkuutta.
⑧ Äänenvoimakkuuden lisäypainike	Lisää äänenvoimakkuutta.
⑨ Sisäinen mikrofoni	Tallentaa ääntä.
⑩ Sormenjälkitunnistin	Windowsiin voidaan kirjautua sormenjälkitunnistimen avulla salasananatunnistuksen sijasta.

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja oletusasetusten muuttamisesta on Ohje ja tuki -palvelun käyttöoppaissa.



Osa	Kuvaus
❶ Virtapainike	<p>Kun tietokone on sammutettuna, käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa antamiisi komentoihin eikä Windowsin® sammutustoimintoja voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virtapainiketta ainakin viiden sekunnin ajan.</p> <p>Saat lisätietoja virta-asetuksista valitsemalla <b>Käynnistä&gt; Ohjauspaneeli&gt; Järjestelmä ja ylläpito&gt; Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
❷ Näytön kytkin	<p>Käynnistää lepotilan, jos näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.</p>
❸ Langattoman laitteen painike*	<p>Ottaa langattoman toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä, muttei muodosta langatonta yhteyttä.</p>
 Jos halutaan muodostaa langaton yhteys, verkon pitää olla määritetty.	
*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja oletusasetusten muuttamisesta on Ohje ja tuki -palvelun käyttöoppaissa.	

## Näppäimet




Tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa.



Osa	Kuvaus
① Esc-näppäin	Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <b>Fn</b> -näppäimen kanssa.
② Fn-näppäin	Käynnistää usein käytettyjä järjestelmätoimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai <b>Esc</b> -näppäimen kanssa.
③ Windows-näppäin	Avaa Windowsin Käynnistä-valikon.
④ Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikatoimintovalikon.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
5 Upotetun numeronäppäimistön näppäimet	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.
6 Toimintonäppäimet	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <b>Fn</b> -näppäimen kanssa.

 Kohdassa [Näppäinyhdistelmien pikaopas](#) on kuvaus kustakin näppäinyhdistelmästä.

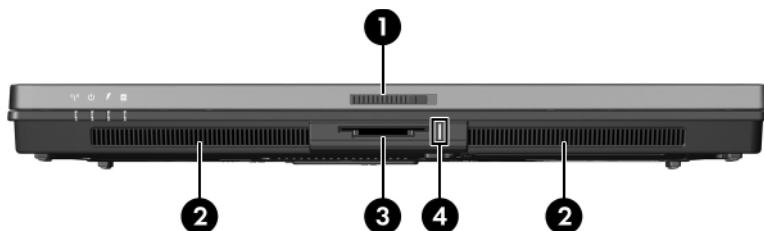
## Näppäinyhdistelmien pikaopas

Kun haluat suorittaa tämän toiminnon	Paina
Käynnistä lepotila.	<b>Fn+F3</b>
Poistu lepotilasta	Virtapainike
Vaihtaminen tietokoneen näytön ja ulkoisen näytön välillä	<b>Fn+F4</b>
Akun tietojen näyttäminen	<b>Fn+F8</b>
Akkutietojen tyhjentäminen	<b>Fn+F8</b>
Näytön kirkkauden vähentäminen	<b>Fn+F9</b>
Näytön kirkkauden lisääminen	<b>Fn+F10</b>
Järjestelmätietojen näyttäminen	<b>Fn+Esc</b>
Järjestelmätietojen tyhjentäminen	<b>Fn+Esc</b> tai paina <b>Enter</b>

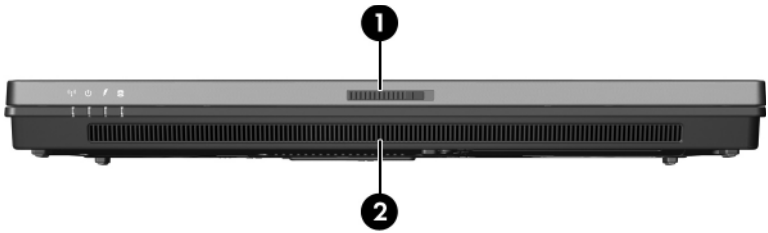
## Edessä olevat osat



Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.



Osa	Kuvaus
① Näytön vapautussalpa	Avaa tietokoneen.
② Kaiuttimet (2 kpl)	Toistavat järjestelmän äänet.
③ Digitaalisten tallennusvälineiden korttipaikka	Tukee seitsemää erilaista lisävarusteena saatavaa digitaalista korttia: SD (Secure Digital) Memory Card, MultiMediaCard, Memory Stick, Memory Stick Pro, Memory Stick Duo (ja sovitin), SmartMedia card ja xD-Picture Card.
④ Digitaalisten tallennusvälineiden korttipaikan merkkivalo	Merkkivalo palaa: järjestelmä käyttää digitaalista korttia.



Osa	Kuvaus
① Näytön vapautussalpa	Avaa tietokoneen.
② Kaiuttimet (2 kpl)	Toistavat järjestelmän äänet.



## Takana olevat osat




Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.



Osa	Kuvaus
<p>❶ Vaijerilukon kiinnityspaikka</p> <p>△ Vaijerilukko on suunniteltu torjumaan uhat, mutta sen avulla ei välttämättä pystytä estämään tietokoneen väärinkäyttöä tai varastamista.</p>	<p>Toimii tietokoneeseen lisävarusteena saatavan vaijerilukon kiinnityspaikkana.</p>
❷	Liittää verkkovirtalaitteen.
❸ Rinnakkaisportti	Tähän voit kytkeä lisälaitteena saatavan tulostimen.
❹ S-videolähtöliitäntä	Tähän voit kytkeä jonkin S-videoliitäntää käyttävän laitteen, kuten television, videonauhurin, videokameran, piirtoheittimen tai videokaappauskortin.

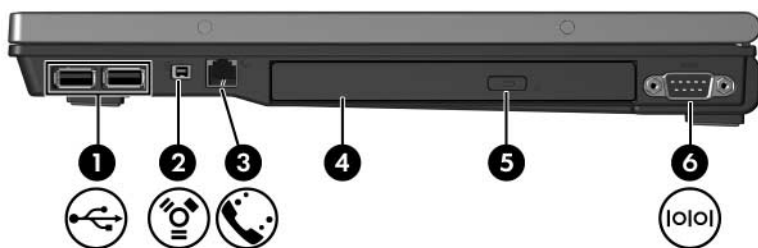


Osa	Kuvaus
① Vaijerilukon kiinnityspaikka	Toimii tietokoneeseen lisävarusteena saatavan vaijerilukon kiinnityspaikkana.
 Vaijerilukko on suunniteltu torjumaan uhat, mutta sen avulla ei välttämättä pystytä estämään tietokoneen väärinkäyttöä tai varastamista.	
② Virtaliitin	Liittää verkkovirtalaitteen.

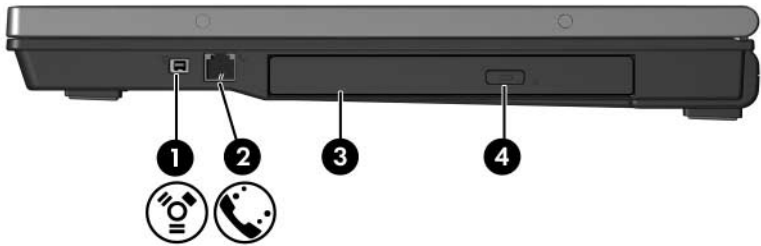
## Oikealla sivulla olevat osat



Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.



Osa	Kuvaus
① USB-portit (2)	Näihin liitäntöihin voidaan kytkeä lisävarusteina saatavia USB-laitteita.
② 1394-portti	Tähän liittimeen voit kytkeä lisävarusteena saatavan IEEE 1394 -laitteen, kuten videokameran.
③ RJ-11 (modeemi) -liitäntä	Tähän liitäntään voit kytkeä modeemikaapelin.
④ Optinen asema	Lukee optisen levyn.
⑤ Optisen aseman painike	Avaa levykelkan.
⑥ Sarjaportti	Tähän liittimeen voit kytkeä jonkin sarjaliitännää käyttävän laitteen.

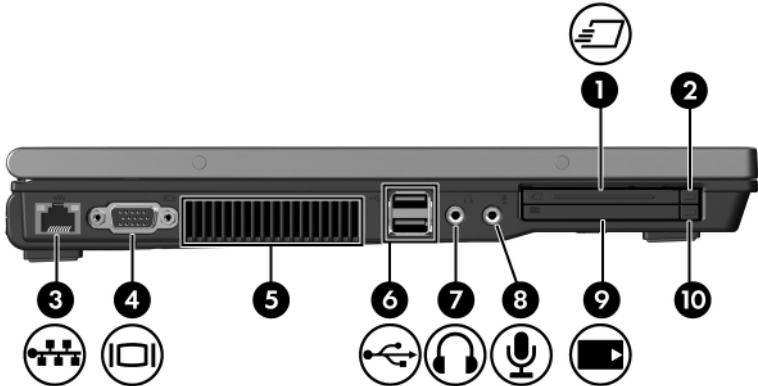


Osa	Kuvaus
① 1394-portti	Tähän liitimeen voit kytkeä lisävarusteena saatavan IEEE 1394 -laitteen, kuten videokameran.
② RJ-11 (modeemi) -liitäntä	Tähän liitäntään voit kytkeä modeemikaapelin.
③ Optinen asema	Lukee optisen levyn.
④ Optisen aseman painike	Avaa levykelkan.

## Vasemmalla sivulla olevat osat





Tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa.



Osa	Kuvaus
❶ ExpressCard-korttipaikka (vain tietyt mallit)	Tukee lisävarusteena saatavia ExpressCard/54- tai ExpressCard/34-kortteja.
❷ ExpressCard-kortin vapautuspainike	Vapauttaa ExpressCard-korttipaikassa olevan ExpressCard-kortin.
❸ RJ-45 (verkko) -liitäntä	Tähän voit liittää verkkokaapelin.
❹ Ulkoisen näytön portti	Tähän liitäntään voit kytkeä ulkoisen näytön.

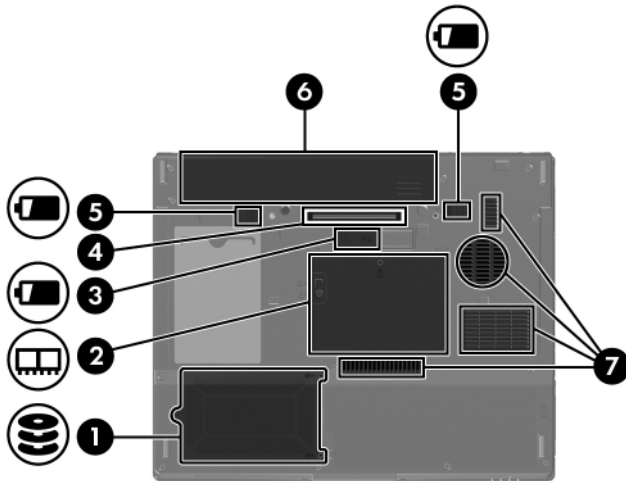
(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
<p>5 Tuuletusaukko</p> <p> Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, paksujen mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.</p> <p> Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia, jotta tietokone ei ylikuumenisi. Tuulettimen käynnistyminen ja sammuminen tavallisen käytön aikana on normaalia.</p>	Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.
6 USB-portit (2)	Näihin liitäntöihin voidaan kytkeä lisävarusteina saatavia USB-laitteita.
7 Audiolähdön (kuulokkeiden) liitäntä	Tästä liitännästä kuuluvat järjestelmän äänet stereona, jos siihen liitetään vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, kuulokemikrofoni tai television äänijohto.
8 Äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voit liittää lisävarusteena saatavan kuuloke- tai monomikrofonin.
9 PC-korttipaikka	Tukee lisävarusteena saatavia 32-bittisiä tyyppi I, II tai III (CardBus-) kortteja tai 16-bittisiä PC-kortteja. Joissakin malleissa voi olla älykorttilukija.
10 PC-kortin vapautuspainike	Vapauttaa PC-kortin PC-korttipaikasta.

## Pohjassa olevat osat





Katso kuvia, jotka vastaavat parhaiten omaa tietokonemalliasi.

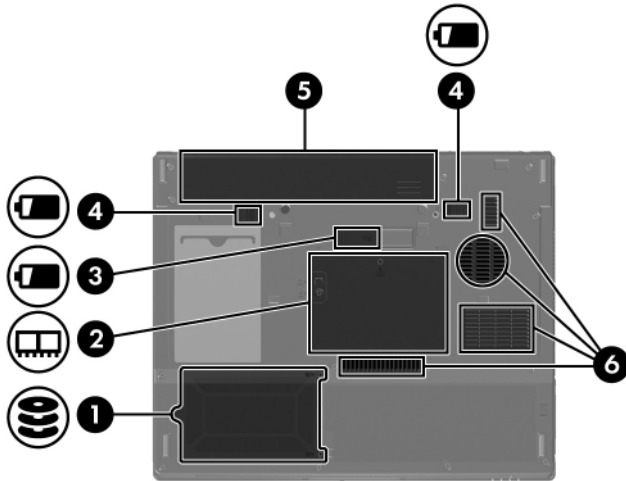


Osa	Kuvaus
① Kiintolevypaikka	Tässä on kiintolevyn paikka.
② Muistilaajennusmoduulin ja Mini Card -kortin paikka	Sisältää muistilaajennusmoduulin muistipaikan ja langattoman lähiverkkolaitteen (vain tietyt mallit).
△	Asenna paikkaan vain Mini Card -laite, jonka maasi tai alueesi langattomia laitteita valvova viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Näin estät järjestelmän lukkiutumisen ja virheilmoitukset. Jos vaihdat laitteen ja saat virheilmoituksen, palauta tietokoneen toiminta irrottamalla laite. Ota sen jälkeen yhteys asiakaspalveluun Ohje ja tuki -palveluiden kautta.

(Jatkuu)



Osa	Kuvaus
③ Lisävarusteena saatavan akun liitin	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan akun.
④ Telakointiliitin	Yhdistää tietokoneen valinnaiseen telakointiasemaan.
⑤ Pääakun vapautussalvat (2)	Vapauttavat pääakun akkupaikasta.
⑥ Akkupaikka	Tässä on paikka pääakkaa varten.
⑦ Tuuletusaukot (4)*	Tuuletusaukkojen kautta ilma voi kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.
 Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen tai pehmeiden pintojen, kuten tynnyjen, paksujen mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.	
 Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia, jotta tietokone ei ylikuumenisi. Tuulettimen käynnistyminen ja sammuminen tavallisen käytön aikana on normaalia.	
*Tuuletusaukkojen paikka ja lukumäärä vaihtelevat tietokoneen mallin mukaan.	





Osa	Kuvaus
① Kiintolevypaikka	Tässä on kiintolevyn paikka.
② Muistilaajennusmoduulin ja Mini Card -kortin paikka	Sisältää muistilaajennusmoduulin muistipaikan ja langattoman lähiverkkolaitteen (vain tietyt mallit).
△ Asenna paikkaan vain Mini Card -laite, jonka maasi tai alueesi langattomia laitteita valvova viranomainen on hyväksynyt käytettäväksi tietokoneessa. Näin estät järjestelmän lukkiutumisen ja virheilmoitukset. Jos vaihdat laitteen ja saat virheilmoituksen, palauta tietokoneen toiminta irrottamalla laite. Ota sen jälkeen yhteys asiakaspalveluun Ohje ja tuki -palveluiden kautta.	
③ Lisävarusteena saatavan akun liitin	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan akun.
④ Pääakun vapautussalvat (2)	Vapauttavat pääakun akkupaikasta.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
5 Akkupaikka	Tässä on paikka pääakkaa varten.
6 Tuuletusaukot (4)*	Tuuletusaukkojen kautta ilma voi kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.
	Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä anna kovien pintojen, kuten tietokoneen vieressä olevan valinnaisen tulostimen tai pehmeiden pintojen, kuten tyynyjen, paksujen mattojen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.
	Tietokoneen tuuletin käynnistyy automaattisesti ja viilentää sisäisiä osia, jotta tietokone ei ylikuumentu. Tuulettimen käynnistyminen ja sammuminen tavallisen käytön aikana on normaalia.
<hr/> <p>*Tuuletusaukkojen paikka ja lukumäärä vaihtelevat tietokoneen mallin mukaan.</p> <hr/>	

## WLAN-antennit

Näytön kotelossa olevat kaksi langatonta antennia lähettävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomien lähiverkkojen (WLAN) välityksellä. Nämä antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Parhaan mahdollisen signaalitason saavuttamiseksi pidä antennien välitön ympäristö esteettömänä.

Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät Ohje ja tuki -palveluiden *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi koskevasta osasta.



Tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa.



## WWAN-antennit (vain tietyt mallit)

---



WWAN-antennien saatavuus vaihtelee maittain ja alueittain.

---

Näytön kotelossa olevien kahden langattoman antennin ansiosta voit luoda yhteyden langattomaan suuralueverkkoon (WWAN) ja Internetiin integroidun HP Broadband Wireless -moduulin ja matkapuhelinverkko-operaattorin palveluiden avulla.

Lisätietoja HP Broadband Wireless -moduulista ja palveluiden saamisesta on tietokoneen mukana toimitetussa *HP Broadband Wireless Getting Started* (HP Broadband Wireless -aloitusopas) -oppaassa.

---



Tietokoneesi saattaa näyttää hieman erilaiselta kuin tämän luvun kuvassa.

---



## Lisälaitteet



Osa	Kuvaus
① HP Smart AC Adapter -verkkovirtalaite	Muuntaa vaihtovirran tasavirraksi.
② Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen pistorasiaan.
③ Akku*	Antaa virtaa tietokoneelle, kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.
④ Modeemikaapeli*	Liittää sisäisen modeemin RJ-11-puhelinliitännänsä tai maakohtaiseen modeemisovittimeen.

\*Modeemikaapelien, akkujen ja virtajohtojen ulkonäkö vaihtelee alueittain ja maittain.

## Tarrat

Tietokoneeseen kiinnitetyistä tarroista saat tarpeellisia tietoja, joita voit tarvita ratkaistessasi järjestelmän toimintaan liittyviä ongelmia tai matkustaessasi tietokoneen kanssa ulkomaille.

- **Service tag -huoltotarra:** Tässä tarrassa on tietokoneen tuotenimi ja sarjan nimi, sarjanumero (S/N) ja tuotenumero (P/N). Pidä nämä tiedot käsillä, kun otat yhteyttä asiakaspalveluun. Service tag -huoltotarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- **Microsoftin® aitoustodistus:** Tarra sisältää Windowsin Product Key -tunnuksen. Product Key -tunnusta voidaan tarvita käyttöjärjestelmän päivittämisen tai vianmäärityksen yhteydessä. Tämä todistus on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- **Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset -tarra:** Tämä tarra sisältää tietokonetta koskevia sähkö tarkastusviranomaisten ilmoituksia. Sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset -tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- **Modeemin hyväksyntätarra:** Tämä tarra sisältää modeemiin liittyviä tietoja. Tarraan on merkitty joidenkin sellaisten maiden viranomaisten hyväksyntämerkinnät, joissa modeemin käyttäminen on hyväksyttyä. Tätä tietoa tarvitaan käytettäessä tietokonetta ulkomaille. Modeemin hyväksyntätarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.

- Langattoman laitteen hyväksyntätarra(t): Tämä tarra sisältää / nämä tarrat sisältävät tietoa valinnaisista langattomista laitteista sekä joidenkin maiden hyväksyntämerkinnät, joissa laitteiden käyttäminen on hyväksyttyä. Valinnainen laite voi olla langatonta lähiverkkoa (WLAN) käyttävä laite, langatonta suuralueverkkoa (WWAN) käyttävä laite tai valinnainen Bluetooth®-laite. Jos tietokoneessa on vähintään yksi langaton laite, kaikkien langattomien laitteiden hyväksyntätarrat ovat tietokoneen mukana. Tätä tietoa tarvitaan käytettäessä tietokonetta ulkomailla. WLAN-verkkoa käyttävän laitteen ja langattoman Bluetooth-laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty muistilaajennusmoduulin lokeron sisäpuolelle. WWAN-verkkoa käyttävän laitteen hyväksyntätarra on kiinnitetty akkupaikan sisäpuolelle.

## Tekniset tiedot

Seuraavissa osissa on tietokoneen käyttöympäristöä ja virrankäyttöä koskevia teknisiä tietoja.

### Käyttöympäristö

Seuraavan taulukon käyttöympäristöä koskevista tiedoista voi olla apua, jos aiot käyttää tai kuljettaa tietokonetta epätavallisissa olosuhteissa.

<b>Tekijä</b>	<b>Metrijärjestelmä</b>	<b>USA</b>
<b>Lämpötila</b>		
Käyttölämpötila (muulloin kuin optista levyä kirjoitettaessa)	0 - 35 °C	32 - 95 °F
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	5 - 35 °C	41 - 95 °F
Poissa käytöstä	-20 - +60 °C	-4 - +140 °F
<b>Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)</b>		
Käytössä	10 - 90 %	10 - 90 %
Poissa käytöstä	5 - 95 %	5 - 95 %
<b>Suurin korkeus (paineistamaton)</b>		
Käytössä (14,7 - 10,1 psia*)	-15 - 3 048 m	-50 - 10 000 jalkaa
Poissa käytöstä (14,7 - 4,4 psia*)	-15 - 12 192 m	-50 - 40 000 jalkaa
*Paunaa neliötuumaa kohti, absoluuttinen (per square inch absolute) on toinen korkeuteen liittyvä mittayksikkö.		



## Nimellinen syöttöteho

Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos otat tietokoneen mukaan ulkomaille.

Tietokone toimii tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaikka tietokonetta voidaan käyttää itsenäisellä tasavirtalähteellä, on suositeltavaa käyttää tietokonetta vain HP:n toimittamalla tai hyväksymällä verkkolaitteella tai tasavirtajohdolla.

Tämä tietokone käyttää seuraavaa erittelyä vastaavaa tasavirtaa:

<b>Virransyöttö</b>	<b>Nimellisarvo</b>
Käyttöjännite	18,5 V DC @ 3,5 A -65 W
Käyttövirta	3,5 A

Tämä tuote on suunniteltu Norjassa käytettäviin tietotekniikan sähköjärjestelmiin, joiden vaihejännitteen tehollisarvo on korkeintaan 240 V.

---

# Hakemisto

1394-portti 1–17, 1–18

## A

akku, tunnistaminen 1–27  
akkupaikka 1–22, 1–24, 1–28  
akun merkkivalo,  
tunnistaminen 1–3, 1–5  
akun vapautussalpa  
1–22, 1–23  
antennit 1–25, 1–26  
asemat, optiset 1–17, 1–18  
audiolähtöliitäntä  
(kuulokkeet) 1–20  
audiotulon (mikrofonin)  
liitäntä 1–20

## B

Bluetooth-tarra 1–29

## C

caps lock -merkkivalo 1–3,  
1–4  
Certificate of Authenticity  
-aitoustodistustarra 1–28

## D

digitaaliset kortit 1–13  
Digitaalisten  
tallennusvälineiden  
korttipaikan  
merkkivalo 1–13

Digitaalisten  
tallennusvälineiden  
korttipaikka, sijainti 1–13

## E

Esityspainike 1–9  
ExpressCard-kortin  
vapautuspainike 1–19  
ExpressCard  
-korttipaikka 1–19

## F

Fn -näppäin 1–11

## H

HP Smart AC Adapter,  
tunnistaminen 1–27  
huoltotarra 1–28

## I

IEEE 1394 -portti 1–17, 1–18  
Info Center -painike 1–9

## K

kaapelit  
modeemi 1–19  
RJ-11 (modeemi) 1–27  
verkko 1–19  
kaiuttimet 1–13, 1–14  
kiintolevypaikka,  
tunnistaminen 1–21, 1–23

korkeutta koskevat tiedot 2–1  
Kosketusalusta 1–6  
kosteutta koskevat tiedot 2–1  
kutsunäppäimet  
  lepotilan  
    käynnistäminen 1–12  
kuuloke (audiolähtö)  
  -liitäntä 1–20  
kytkimet  
  näyttö 1–9, 1–10  
  tunnistaminen 1–9, 1–10  
käyttöjärjestelmä  
  Microsoft Certificate of  
  Authenticity -tarra 1–28  
  tuotetunnus 1–28  
käyttöympäristöä  
  koskevat tiedot 2–1

## **L**

langattoman laitteen  
  hyväksyntätarra 1–29  
langattoman laitteen  
  merkkivalo 1–3, 1–4  
langattoman laitteen  
  painike 1–9, 1–10  
langattomat antennit  
  1–25, 1–26  
lepotilan kutsunäppäin 1–12  
levyaseman merkkivalo  
  1–3, 1–5  
liittimet  
  lisävarusteakku 1–22, 1–23  
  telakointi 1–22  
  virta 1–15, 1–16  
liitännät

audiolähtö  
  (kuulokkeet) 1–20  
audiotulon (mikrofonin)  
  liitäntä 1–20  
RJ-11 (modeemi)  
  1–17, 1–18  
RJ-45 (verkko) 1–19  
S-videolähtö 1–15

lisävarusteakun liitin,  
  tunnistaminen 1–22, 1–23

lokerot

  muistilaajennusmoduuli ja  
  Mini Card -kortti  
  1–21, 1–23

lukko, vaijerilukko 1–15, 1–16  
lämpötilaa koskevat tiedot 2–1

## **M**

Memory Stick 1–13  
Memory Stick Duo 1–13  
Memory Stick Pro 1–13  
merkkivalot  
  akku 1–3, 1–5  
  asema 1–3, 1–5  
  caps lock  
  (aakkoslukko) 1–3, 1–4  
Digitaalisten  
  tallennusvälineiden  
  korttipaikka 1–13  
langaton 1–3, 1–4  
mykistyksen  
  merkkivalo 1–3  
  num lock 1–3, 1–5  
  virta 1–2, 1–4  
Microsoft Certificate of  
  Authenticity -tarra 1–28

mikrofoni, sisäinen 1–9  
 mikrofonin (audiotulon)  
 liitäntä 1–20  
 Mini Card -lokero 1–21, 1–23  
 modeemikaapeli 1–19  
 modeemin  
 hyväksyntätarra 1–28  
 muistimoduulipaikka,  
 laajennusmuisti 1–21, 1–23  
 MultiMediaCard 1–13

## N

nimellisen syöttötehon  
 tiedot 2–2  
 num lock -valo 1–3, 1–5  
 näppäimet  
**esc** 1–11  
**fn** 1–11  
 näppäimistö 1–12  
 toiminto 1–12  
 Windows-logo 1–11  
 Windows  
 -sovellusnäppäin 1–11  
 näppäimistön näppäimet 1–12  
 näppäinyhdistelmät,  
 pikaopas 1–12  
 näytön kytkin, tunnistaminen  
 1–9, 1–10  
 näytön portti, ulkoinen 1–19  
 näytön vapautussalpa  
 1–13, 1–14

○

optinen asema, tunnistaminen  
 1–17, 1–18  
 optisen aseman painike  
 1–17, 1–18

osat

etuosa 1–13  
 oikea sivu 1–17  
 pohja 1–21  
 päällä olevat 1–2  
 takana olevat 1–15  
 vasen sivu 1–19

## P

paikannustappi  
 painikkeet 1–7  
 sijainti 1–7

paikat

akku 1–22, 1–24, 1–28  
 digitaaliset  
 tallennusvälineet 1–13  
 ExpressCard 1–19  
 kiintolevy 1–21, 1–23  
 muisti 1–21, 1–23  
 PC-kortti 1–20  
 vaijerilukko 1–15, 1–16

painikkeet

Esitys 1–9  
 ExpressCard-kortin  
 vapautus 1–19  
 Info Center 1–9  
 Kosketusalusta 1–6  
 langaton 1–9, 1–10  
 optinen asema 1–17, 1–18  
 PC-kortin vapautus 1–20  
 vaimennus 1–9  
 virta 1–8, 1–10  
 äänenvoimakkuus 1–9

PC-kortin  
 vapautuspainike 1–20  
 PC-korttipaikka 1–20

portit

- 1394 1–17, 1–18
- rinnakkaisliitäntä 1–15
- sarja 1–17
- ulkoinen näyttö 1–19
- USB 1–17, 1–20

**R**

- rinnakkaisportti 1–15
- RJ-11 (modeemi)
  - kaapeli 1–27
- RJ-11(modeemi)
  - liitäntä 1–17, 1–18
- RJ-45 (verkko) -liitäntä 1–19

**S**

- salvat
  - akun vapautus 1–22, 1–23
  - näytön vapautus 1–13, 1–14
- sarjanumero, tietokone 1–28
- sarjaportti 1–17
- Secure Digital (SD)
  - muistikortti 1–13
- sisäinen mikrofoni 1–9
- SmartMedia (SM) -kortti 1–13
- sormenjälkitunnistin 1–9
- sovellusnäppäin,
  - Windows 1–11
- S-videolähtöliitäntä 1–15

**T**

- tarrat
  - huoltotarra 1–28
  - langattoman laitteen hyväksyntätarra 1–29

Microsoft Certificate of Authenticity

- aitoustudistus 1–28
- modeemin
  - hyväksyntä 1–28
- sähkö tarkastusviranomaisten ilmoitukset 1–28
- WLAN 1–29

tekniset tiedot

- käyttöympäristö 2–1
- nimellinen syöttöteho 2–2
- telakointiliitin 1–22
- tietokoneen kuljettaminen matkoilla
  - langattoman laitteen hyväksyntätarrat 1–29
- modeemin
  - hyväksyntätarra 1–28
- ympäristöä koskevat tekniset tiedot 2–2
- toimintonäppäimet 1–12
- tuotenimi ja -numero, tietokone 1–28
- tuotetunnus 1–28
- tuuletusaukot 1–20, 1–22, 1–24

**U**

- ulkoisen näytön portti 1–19
- USB-portit,
  - tunnistaminen 1–17, 1–20

**V**

- vaijerilukon
  - kiinnityspaikka 1–15, 1–16
- vaimennuspainike 1–9

vapautuspainike,  
  PC-korttipaikka 1–20  
vapautussalpa  
  akku 1–22, 1–23  
  näyttö 1–13, 1–14  
verkko (RJ-45) -liitäntä 1–19  
verkkokaapeli 1–19  
verkkovirtalaite,  
  tunnistaminen 1–27  
vieritysalueet,  
  kosketusalusta 1–6  
viranomaisten ilmoitukset  
  langattoman laitteen  
  hyväksyntätarrat 1–29  
  modeemin  
  hyväksyntätarra 1–28  
  Sähkötarkastusviranomaist  
  en ilmoitukset -tarra 1–28  
virran merkkivalo 1–2, 1–4  
virtajohto 1–27  
virtajohto, tunnistaminen 1–27  
virtaliitin 1–15, 1–16  
virtapainike 1–8, 1–10

## **W**

Windows-näppäin 1–11  
Windows  
  -sovellusnäppäin 1–11  
WLAN-tarra 1–29  
WWAN-tarra 1–29

## **X**

xD-Picture Card 1–13

## **Y**

ympäristöä koskevat  
  tekniset tiedot 2–1

## **Ä**

äänen mykistyksen  
  merkkivalo 1–3  
äänenvoimakkuuspainikkeet  
  1–9

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä.

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta. HP-tuotteita ja -palveluja koskevat takuut sisältyvät vain tuote- ja palvelukohtaisesti toimitettavaan rajoitetun takuun antavaan takuuilmoitukseen. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Opastus tietokoneeseen  
Ensimmäinen painos, tammikuu 2007  
Oppaan osanumero: 430225-351